

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

NEUMANN, Gerd
Albert-Schweitzer-Str. 1
79589 Binzen
Germany

Date of mailing (day/month/year) 07 October 2003 (07.10.03)	
Applicant's or agent's file reference F 893	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/EP03/50267	International filing date (day/month/year) 26 June 2003 (26.06.03)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 05 July 2002 (05.07.02)
Applicant FLEISSNER GMBH & CO. MASCHINENFABRIK et al	

1. The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
2. This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
3. An asterisk(*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
4. The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, the attention of the applicant is directed to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
05 July 2002 (05.07.02)	102 30 555.2	DE	26 Augu 2003 (26.08.03)
25 July 2002 (25.07.02)	102 33 991.0	DE	26 Augu 2003 (26.08.03)

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Kari HUYNH-KHUONG (Fax : 338 89 75)
Facsimile No. (41-22) 338-7080	Telephone No. (41-22) 338 9780

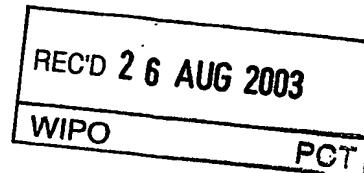
BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

04.07.03

BEST AVAILABLE COPY

PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 102 30 555.2

Anmeldetag: 05. Juli 2002

Anmelder/Inhaber: Fleissner GmbH & Co Maschinenfabrik,
Egelsbach/DE

Bezeichnung: Produkt und Verfahren zur Herstellung eines Vlies-
stoffes mittels hydrodynamischer Vernadelung

IPC: D 01 H 1/46

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ur-
sprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 28. Mai 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Weihmayer

Fleissner GmbH & Co.
Maschinenfabrik

5. Juli 2002

Produkt und Verfahren zur Herstellung eines Vliesstoffes mittels hydrodynamischer Ver-
nadelung

Durch die US-A-6 110 848 ist ein dreilagiges Sandwichvlies bekannt, dessen Außenschichten aus Stapelfasern einer Länge von 30 - 100 mm Länge bestehen und das in der Mitte ein Pulpvlies aufweist, das auch aus einem Gemisch aus und mit anderen Fasern wie Naturfasern oder Synthesefasern bestehen kann.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Sandwichvlies zu bilden, das besondere Eigenschaften ermöglicht. So soll das Endprodukt z. B. einseitig stark flüssigkeitsaufnahmefähig sein, während die andere Oberfläche eher dicht oder für andere Flüssigkeiten zur Aufnahme besser geeignet sein soll, jedenfalls sich von der anderen Oberfläche in seinen Eigenschaften unterscheiden soll.

Zur Lösung der Aufgabe ist vorgesehen, den Vliesstoff aus mindestens vier Schichten herzustellen, die zur Verfestigung des Vliesstoffes mittels der hydrodynamischen Vernadelung miteinander verbunden sind, wobei die beiden äußeren Schichten aus Vliesen aus kardierbaren Stapelfasern bis 100 mm Länge bestehen und die mindestens beiden von den Außenschichten abgedeckten Innenschichten aus unterschiedlichen Pulpfasern oder Pulpfasern und anderen Fasern, wie Synthesefasern oder Naturfasern bestehen.

Die Möglichkeit, die beiden inneren Schichten aus unterschiedlichen Fasern, die unterschiedliche Aufgaben, Eigenschaften haben, herzustellen, hat den Vorteil, dass ein solches Wischtuch auf den beiden Oberflächen unterschiedliche Aufgaben lösen kann. Die eine Seite kann z. B. mehr Flüssigkeit aufnehmen als die andere, dafür kann man aber mit dieser anderen Oberfläche besser reiben od. dgl. aggieren. So kann die eine Innenschicht aus längeren Pulpfasern bis zu 30 mm Länge bestehen, während die

andere Schicht aus kürzeren Pulpfasern wie 2 - 5 mm oder aus hydrophilen Synthesefasern hergestellt sein kann. Auch können Pfloxfasern, SAP-Fasern oder solche mit einem anderen Querschnittsprofil zur Anwendung kommen. Die beiden Innenschichten können beide saugende Eigenschaften haben, jedoch zusätzlich sich wesentlich unterscheiden.

Die beiden Außenschichten sollten aus kardierten Faserschichten bestehen, deren Faserlängen dem jeweiligen Produkt angepasst werden kann. Es kann aber auch ein anderes Vliesbildungsverfahren zur Anwendung kommen. Selbstverständlich ist auch eine Sandwichvliesbildung denkbar, bei dem die einzelnen Schichten von einer Rolle mit aufgewickelten Einzelvliesen abgezogen werden.

Fleissner GmbH & Co.
Maschinenfabrik

5. Juli 2002

BEST AVAILABLE COPY

Patentansprüche:

1. Vliesstoff bestehend aus mindestens vier Schichten, die zur Verfestigung des Vliesstoffes mittels der hydrodynamischen Vernadelung miteinander verbunden sind, wobei die beiden äußeren Schichten aus Vliesen aus kartierbaren Stapelfasern bis 100 mm Länge bestehen und die mindestens beiden von den Außenschichten abgedeckten Innenschichten aus unterschiedlichen Pulpfasern oder Pulpfasern und anderen Fasern, wie Synthesefasern oder Naturfasern bestehen.
2. Verfahren zur Herstellung eines mindestens vierlagigen Sandwichvliestoffes durch fortlaufendes Bilden der Schichten, also zuerst der Bodenschicht, dann der zumindest beiden Mittelschichten und letztlich der Deckschicht, dann der kontinuierlichen Verfestigung des vierlagigen Vliestoffes allein mittels der hydrodynamischen Vernadelung und der abschließenden Trocknung.

Fleissner GmbH & Co.
Maschinenfabrik

5. Juli 2002

Z u s a m m e n f a s s u n g :

Produkt und Verfahren zur Herstellung eines Vliesstoffes mittels hydrodynamischer Ver-nadelung

Das neue Produkt besteht aus hydrodynamisch verfestigten Vliesschichten, von denen mindestens vier Schichten übereinander gelegt werden und dann nur mit harten Wasserstrahlen miteinander verbunden werden.